



Измерительные экструдеры

Рекомендации по применению



КАЧЕСТВО МОЖНО ИЗМЕРИТЬ.

Измерительные экструдеры - рекомендации по применению

Термопласты

Материал	Продукты	Длина цилиндра [D]	Компрессия шнека	Рабочая температура цилиндров шнеков					Примечания
				Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Фильера	
Ацетат целлюлозы (АЦ)	Полосы, выдувные и плоские плёнки	25 - 32	KP 3:1 DZ 3:1	175	185	195	200	210	Предварительная сушка 2 часа при 80 °C
Полиацеталь	Полосы, трубки, круглые прутки	20 - 32	KP 3:1 / 4:1	170	190	205	210	210	Экструзия на низких скоростях вращения шнека
Полиамид ПА 6 Полиамид ПА 6.6	Полосы, выдувные и плоские плёнки, моноволокно	25 - 32	DZ 3:1 / 4:1	230 250	240 260	250 270	255 275	260 280	Предварительная сушка 3 часа в вакууме при 80 °C, нагреваемая рым-гайка
Поликарбонат (ПК)	Полосы, профили	25 - 32	KP 2:1	290	280	270	260	240 - 250	Предварительная сушка 3 часа при 120 °C
Линейный полиэфир	Моноволокно, плёнки	25 - 32	DZ 4:1	250	260	270	275	280	Предварительная сушка 3-4 часа при 80 °C
Полиэтилен (ПЭ)	Полосы, выдувные плёнки, круглые стренги, трубки	20 - 32	DZ 3:1 / 4:1	190	200	210	220	220 - 230	
ПЭ, крошка (ПНД, СВМПЭ)	Полосы, выдувные плёнки, круглые стренги	25 - 32	KL 1:1	160 - 220	170 - 230	180 - 240	185 - 245	190 - 250	Зона загрузки с коническими пазами
Полиметилметакрилат (ПММА)	Пластины, профили	20 - 32	KP 2:1 / 3:1	170	180	190 - 200	210	220	Предварительная сушка 5 часов при 70 - 100 °C
Полипропилен (ПП)	Полосы, выдувные плёнки, круглые стренги, трубки	20 - 32	DZ 3:1 / 4:1	210	220	230	-	240	
Полистирол (ПС)	Полосы, профили, выдувные плёнки	20 - 32	KP 2:1 / 3:1	170	180	190	200	210	
ПС-сополимеры АБС	Круглые стренги, выдувные и плоские плёнки, полосы, трубки	20 - 32	KP 2:1 / 3:1	170 - 190	175 - 195	185 - 200	185 - 225	185 - 225	Предварительная сушка 2 часа при 80 °C
Полисульфон	Полосы, выдувные и плоские плёнки	20 - 32	KP 2:1	250 - 280	270 - 300	290 - 320	290 - 330	290 - 330	Предварительная сушка 4 часа при 140 °C
Полиуретан (ПУ)	Полосы, профили	25 - 32	KP 3:1	140 - 220	160 - 220	180 - 220	190 - 220	190 - 220	Предварительная сушка 2 часа при 100 - 110 °C
Поливинилбутираль (ПВБ)	Полосы, профили	25	DZ 3:1	100	120	130	140	140	
Поливинилхлорид (ПВХ):									
• ПВХ-твёрдый гранулят	Полосы, профили, выдувные плёнки, трубки, круглые стренги, кабель	20 - 25	KP 2:1	150 - 160	155 - 165	160 - 170	-	170 - 190	Необходимо воздушное охлаждение цилиндра свыше 45 об./мин.
• ПВХ-твёрдый порошок		25	KP 2:1 / 3:1	160 - 170	165 - 175	170 - 180	175 - 185	180 - 190	
• ПВХ-мягкий гранулят		20 - 25	KP 2:1 / 3:1	150 - 170	160 - 190	165 - 200	-	170 - 200	
• ПВХ-мягкий порошок		20 - 25	KP 3:1	150 - 170	160 - 190	170 - 200	175 - 205	170 - 200	



Примеры шнеков (сверху вниз): 4:1 3-зонный шнек, 4:1 шнек с постоянным шагом и уменьшающейся глубиной, 4:1 диспергирующий шнек с Maddock и смесительным сегментом

Дюропласты

Материал	Продукты	Длина цилиндра [D]	Компрессия шнека	Рабочая температура цилиндров шнеков					Примечания
				Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Фильера	
Эпоксидные смолы	Прутки	15	KL 1:1	80	80 - 90	110 - 130	-	110 - 130	При необходимости: жидкостное терморегулирование цилиндра и фильеры
Карбамиды	Прутки	15	KL 1:1	80	80 - 90	110 - 130	-	110 - 130	При необходимости: жидкостное терморегулирование цилиндра и фильеры
Меламиновые смолы	Прутки	15	KL 1:1	80	90	110	-	130	При необходимости: жидкостное терморегулирование цилиндра и фильеры
Фенольные смолы	Прутки	15	KL 1:1	80	90	100	-	110	При необходимости: жидкостное терморегулирование цилиндра и фильеры
Полиэфир	Прутки	15	KL 1:1	70	80	90	-	100	При необходимости: жидкостное терморегулирование цилиндра и фильеры

Эластомеры

Материал	Продукты	Длина цилиндра [D]	Компрессия шнека	Рабочая температура цилиндров шнеков					Примечания
				Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Фильера	
Натуральные каучуковые смеси, ленты свальцованных листов и гранулят, бутадиен-нитрильный каучук (БНК)	Круглые профили и профили Гарви	10	KL 1:1	80	-	-	-	100	Питающий ролик для полос, загрузочная воронка для гранулята
Синтетические каучуковые смеси, ленты свальцованных листов и гранулят, бутадиенстирольный каучук (БСК)	Круглые и плоские профили и профили Гарви	20	KL 1:1 KP 2:1	60 - 80	70 - 90	-	-	100 - 110	Питающий ролик для полос, загрузочная воронка для гранулята; для плоских плёнок - фильера до 50 x 0,5 мм, шнек KP 1:3

Другие материалы

Материал	Продукты	Длина цилиндра [D]	Компрессия шнека	Рабочая температура цилиндров шнеков					Примечания
				Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Фильера	
Электродные массы	Круглые и плоские профили	20	KL 1:1	70	75	75	-	80	Вертикальное питание шнека, необходимо воздушное охлаждение цилиндра, для плоских профилей - фильера до 50 x 0,5 мм
Керамические массы	Круглые и плоские профили, трубки	20	KL 1:1	40 - 60	50 - 70	60 - 80	-	80 - 100	Шнеки и цилиндры из специальных материалов
Порошковый лак	Ленточные и круглые профили	25	KP 2:1 KL 1:1	70	80	90	100	100 - 120	Требуется специальный шнек с дополнительной секцией смешивания, воздушное охлаждение

KP = Шнек с постоянным шагом и уменьшающейся глубиной витка

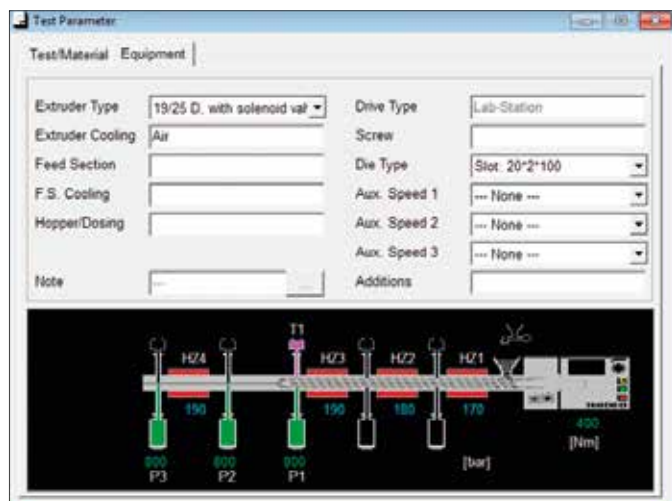
KL = Шнек без компрессии

DZ = Трёхзонный шнек

- Общая длина 25 D: 10 D + 3 D + 12 D
- Общая длина 20 D: 10 D + 3 D + 7 D

КАЧЕСТВО МОЖНО ИЗМЕРИТЬ.

Измерительные экструдеры - рекомендации по применению



Программное обеспечение WinExt: изображение системной конфигурации HZ 1-4 = зоны нагрева, P 1-3 = датчики давления, T1 = термомпара

Программное обеспечение

Благодаря программному обеспечению WinExt конфигурация и настройки технологических процессов - больше не проблема. Программное обеспечение распознаёт все важные компоненты системы через CAN-Bus и управляет и регулирует работу не только экструдера и приводного блока, но и всех дополнительных устройств, например, экструзионной головки, дозаторов и постэкструзионного оборудования.

Все важные измеряемые величины отображаются графически в режиме онлайн и сохраняются для дальнейшего анализа:

- до 8 значений температуры зоны
- до 4 значений температуры плавления
- до 8 значений давления расплава
- крутящий момент
- крутящий момент экструдера
- крутящие моменты, например, дозатора и постэкструзионного оборудования
- производительность (с весами)

Удобные программы корреляции данных позволяют проводить прямое сравнение различных измерений и серий испытаний. Средние значения и среднеквадратичные отклонения рассчитываются автоматически и представляются в виде диаграммы. Дополнительное преимущество программы корреляции состоит в расчёте нормативных кривых по принципу температурно-временной суперпозиции (TTS).

Служба поддержки Brabender

Наша прикладная лаборатория всегда готова помочь нашим клиентам и заинтересованным лицам. Отправьте нам Ваш материал или согласуйте индивидуальную

консультацию в лаборатории с нашей командой экспертов.

Протестируйте весь ассортимент продукции компании Brabender на практике и найдите оптимальное решение для Вашего случая использования.



Прикладная лаборатория Brabender



Plastograph EC Plus с измерительным экструдером 19/25



000 Brabender®

420032, г. Казань, ул. Ягодинская д. 25, оф. 5
Тел.: +7 843 233 46 66
ooo.brabender@brabender.ru
www.brabender.com



Представительства Brabender по всему миру.
© 2018 Brabender® GmbH & Co. KG

Все товарные знаки зарегистрированы. Компания сохраняет за собой право на внесение изменений в дизайн и оборудование без предварительного уведомления.